



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Mascarenhas de Moraes

Anexo 23 Parte 2/3

**Relatório do Plano de Gerenciamento de
Emergência e Mitigação de Impactos Ambientais
da Usina**

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	-	-	-	jan/25			
Alterações da revisão atual	Documento Novo. Revisão geral deste Anexo.						

Revisão 03 – Janeiro/2025



Plano de Ação de Emergência
UHE Mascarenhas de Moraes
ANEXO 23 – RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO
DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS DA USINA
REVISÃO 03 – 01/2025

Lista de Apêndices:

APÊNDICE IIIA – Infraestrutura de abastecimento de água dos municípios

APÊNDICE IIIB – Pontos de outorga potencialmente impactados

APÊNDICE IIIC – Pontos de captação e estruturas de abastecimento público de água potencialmente impactados

APÊNDICE IIID – Locais de interesse público com abastecimento de água potencialmente impactado

APÊNDICE IIIE – Lista de fornecedores de água potável envasada e em caminhão-pipa e empresas de perfuração de poços artesianos

APÊNDICE IIIF – Diretrizes preliminares visando assegurar o abastecimento de água potável nos municípios

APÊNDICE IVA – Mapa do Patrimônio Cultural potencialmente afetado

APÊNDICE IVB – Patrimônio Cultural potencialmente afetado

APÊNDICE IVC – Orientações preliminares de resposta para resgatar e salvaguardar o Patrimônio Cultural



Plano de Ação de Emergência
UHE Mascarenhas de Moraes
ANEXO 23 – RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO
DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS DA USINA
REVISÃO 03 – 01/2025

Assinaturas

LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F

LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

GUSTAVO SPIEGELBERG

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F

GUSTAVO SPIEGELBERG

CRISTIANO NEVES SIMÃO

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F

CRISTIANO NEVES SIMÃO

Michelle Taveira Telles

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F

MICHELLE TAVEIRA TELLES



**Plano de Ação de Emergência
UHE Mascarenhas de Moraes
ANEXO 23 – RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO
DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS DA USINA
REVISÃO 03 – 01/2025**

GUSTAVO MOREIRA GRANZOTO

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MASCARENHAS DE MORAES GERAÇÃO SUDESTE –

OOGMA.F

GUSTAVO MOREIRA GRANZOTO

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

REGIONAL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MINAS GERAIS DA GERAÇÃO SUDESTE -

OOGM.F

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

José Henrique Vilela

PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F

JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

DIRETOR DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS SUDESTE - OO.F

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIA

INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS MUNICÍPIOS

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

1 LEVANTAMENTO DE DADOS

O levantamento de dados sobre o sistema de abastecimento de água foi realizado por meio pesquisas em bases de dados públicas, destacando-se sites eletrônicos dos Serviços Autônomos de Água e Esgoto municipais, Planos Municipais de Saneamento Básico, relatórios emitidos por agências reguladoras de serviços de saneamento, para cada município, além do Censo Demográfico 2022/portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A busca por cadastros dos pontos de captação de água para consumo humano foi realizada por meio do Portal Brasileiro de Dados Abertos – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo.

NOTA: As informações apresentadas, a seguir, devem ser validadas pelos agentes públicos e pela ELETROBRAS, bem como mantidas atualizadas.

2 INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DOS MUNICÍPIOS

Nas Tabelas 1 a 8 são apresentadas informações acerca das infraestruturas de abastecimento de água, nos municípios abrangidos pela mancha de inundação hipotética da barragem da UHE Mascarenhas de Moraes.

NOTA 1: Os municípios, de forma geral, apresentam outras estruturas de abastecimento de água, nos chamados “sistemas isolados”, referentes a distritos e outras localidades rurais. No entanto, não foi possível identificar a localização geográfica de todas as estruturas nos Planos Municipais de Saneamento, tampouco nos relatórios das agências reguladoras, que, em sua maioria, são focados nos sistemas das sedes municipais. Portanto, as informações aqui apresentadas devem ser validadas e, sempre que possível, atualizadas.

NOTA 2: Não foi possível obter todas as informações sobre a localização da infraestrutura de abastecimento de água nos municípios.

NOTA 3: As sedes municipais e os principais aglomerados urbanos estão distantes da área potencialmente afetada. No entanto, a ZAS atravessa residências localizadas no Vale do Peixoto nos municípios de Sacramento (MG), Delfinópolis (MG) e Ibiraci (MG), bem como a Vila dos Engenheiros e a Vila Operária em Ibiraci (MG).

Tabela 1 – Infraestrutura de abastecimento de água em Ibiraci (MG).

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Massaranduba	ND	ND
Captação Superficial - Córrego do Ouro	ND	ND
Estação de Tratamento de Água - ETA Ibiraci	ND	ND

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Estação Elevatória de Água Tratada - EEAT I	ND	ND
Reservatório I	ND	ND
Reservatório II	ND	ND
Reservatório III	ND	ND
Reservatório IV	ND	ND
Reservatório IV	ND	ND
Captação Subterrânea Poço C-07	ND	ND
Reservatório Semienterrado	ND	ND
Captação Superficial - Córrego do Ouro	258981	7753516
Captação Superficial - Ribeirão São Tome	283709	775581
COPASA - Captação Superficial	2848219	7731615
COPASA - Captação Superficial	2789494	7750981

NOTA 1: ND: Não disponível.

NOTA 2: COPASA: Companhia de Saneamento de Minas Gerais

Tabela 2 – Infraestrutura de abastecimento de água em Delfinópolis (MG).

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Estação de Tratamento de Água (ETA)	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT-1)	ND	ND
Reservatório RAP-01	ND	ND
Reservatório SER-02	ND	ND
Reservatório REL-03	ND	ND

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Reservatório REL-04	ND	ND
Reservatório REL-05	ND	ND
Captação Superficial - Rio Claro	311880	7750223
COPASA - Captação Superficial	301662	7764082

NOTA 1: ND: Não disponível.

NOTA 2: COPASA: Companhia de Saneamento de Minas Gerais

Tabela 3 – Infraestrutura de abastecimento de água em Sacramento (MG).

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea Clanter	244741	7801052
Captação Subterrânea Rotatória PA-05	244750	7801112
Captação Subterrânea Júlia Terra	244512	7799411
Captação Subterrânea Jerominho PA-09	245051	7801336
Captação Subterrânea Skaff PA-06	244644	7801591
Captação Subterrânea Areião PA-07	242933	7801772
Captação Subterrânea Portal da Serra	242608	7800760
Captação Subterrânea Vila Cipó	241063	7791339
Captação Subterrânea Retiro Beira Rio	245908	7786287
Captação Superifical Córrego dos Pintos	249810	7802576
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB) Mina da Loca	245723	7803185
Estação de Tratamento de Água (ETA) Compacta Dr Adilson	245132	7800477
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) Skaff (desativada)	244641	7801593

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) R02	244217	7800563
Reservatório Elevado ETA	245140	7800438
Reservatório Apoiado ETA	245143	7800436
Reservatório Enterrado R01	244479	7801239
Reservatório Apoiado R02	244234	7800561
Reservatório Apoiado R03	244112	7800223
Reservatório Apoiado Honofre Cândido	244067	7800069
Reservatório Apoiado Lauro Afonso	244389	7799543
Reservatório Stand-pipe Júlia Terra	244591	7799315
Reservatório Apoiado São Geraldo	244664	7799288
Reservatório Apoiado Morada do Sol	244872	7799236
Reservatório Centro de Tratamento Reservação e Distribuição (CTRD) Semi-enterrado	245392	7801608
Reservatório Stand-pipe Alto Santa Cruz	242305	7802316
Reservatório Stand-pipe Portal da Serra	242150	7800838
Reservatório Semi-enterrado Cohab	243404	7800497
Conjunto de 2 Reservatórios Vila Cipó	240917	7791349
Reservatório Stand-pipe Retiro Beira Rio	245904	7786297
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) Areião	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada EEAT1	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada EEAT2	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada EEAT 03	ND	ND
Captação Subterrânea Clanter	ND	ND

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Superficial	281308	7766329

NOTA: ND: Não disponível.

Tabela 4 – Infraestrutura de abastecimento de água em Claraval (MG).

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Prefeitura Municipal de Claraval - Captação Subterrânea	262275	7740448
Prefeitura Municipal de Claraval - Captação Subterrânea	261613	7741480
Prefeitura Municipal de Claraval - Captação Subterrânea	261459	7742683
Prefeitura Municipal de Claraval - Captação Subterrânea	267860	7750018

Tabela 5 – Infraestruturas de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema sede.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Superficial - Córrego Indaiá	242320	7753620
Captação Superficial - Córrego do Salto	239150	7751560
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB 1)	ND	ND
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB 2)	ND	ND
Estação de Tratamento de Água (ETA)	ND	ND
Captação Subterrânea - Poço profundo 1	24237	7753640
Reservatório Apoiado RA01	ND	ND
Reservatório Apoiado RA02	ND	ND
Reservatório Apoiado RA03	ND	ND
Reservatório Elevado T01	ND	ND

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Estações Elevatórias de Água Tratada EEAT 01	ND	ND
Estações Elevatórias de Água Tratada EEAT 02	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

Tabela 6 – Infraestrutura de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema Alto Porã.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea - Poço P1	ND	ND
Captação Subterrânea - Poço P4	245200	7771800
Dreno	241150	7778070
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB)	ND	ND
Reservatório Enterrado T01	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

Tabela 7 – Infraestrutura de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema Igaçaba.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea Poço profundo 1	245200	7771800
Captação Subterrânea Poço profundo 2	ND	ND
Reservatório Apoiado RA01	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

Tabela 8 – Infraestrutura de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema Vila Primavera.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea Poço profundo 2	259470	7765920
Reservatório Apoiado RA01	ND	ND
Booster	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIB

PONTOS DE OUTORGA POTENCIALMENTE IMPACTADOS

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

1 LEVANTAMENTO DE DADOS

A busca por outorgas de uso de água foi realizada por meio de pesquisas em bases de dados públicas, destacando-se a da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo.

NOTA: As informações apresentadas, a seguir, devem ser validadas pelos agentes públicos e pela ELETROBRAS, bem como mantidas atualizadas.

2 PONTOS DE OUTORGA

Nome da entidade ou responsável pela outorga	Município	Tipo de captação	Coordenadas (SIRGAS 2000 ZONA 23S)		Finalidade
			E	N	
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA	Claraval - MG	Ponto de Referência	268708,834	7757684,715	Aquicultura em Tanque Rede
Thales Augusto Rodrigues Ferreira	Ibiraci - MG	Superficial	277293.610	7755591.985	Irrigação
Companhia De Saneamento De Minas Gerais - COPASA	Ibiraci - MG	Superficial	283709.484	7755809.329	Consumo Humano
20200021576-KDT	Pedregulho - SP	Superficial	262491.927	7767737.092	Irrigação
20200025850-2OC	Pedregulho - SP	Superficial	262491.927	7767737.092	Irrigação
20230024313-O2I	Pedregulho - SP	Poço Tubular	262528.871	7763605.073	Consumo Humano
Luis Hamilton Bruxelas de Freitas	Pedregulho - SP	Superficial	261798.544	7761550.152	Irrigação
Luis Hamilton Bruxelas de Freitas	Pedregulho - SP	Superficial	261798.544	7761550.152	Irrigação

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES			
SUBTÍTULO:			

Nome da entidade ou responsável pela outorga	Município	Tipo de captação	Coordenadas (SIRGAS 2000 ZONA 23S)		Finalidade
			E	N	
Fazenda Colina do Sol Empreendimentos Imobiliários - SPE LTDA	Pedregulho - SP	Superficial	263513.554	7766951.177	Consumo Humano
Secretaria de Aquicultura e Pesca - SAP/MAPA	Pedregulho - SP	Ponto de Referência	263750.668	7767452.814	Aquicultura em Tanque Rede
Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República - SEAP	Pedregulho - SP	Ponto de Referência	263323.296	7768763.686	Aquicultura em Tanque Rede
Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República - SEAP	Pedregulho - SP	Ponto de Referência	262785.210	7768811.718	Aquicultura em Tanque Rede
Cassio Fernando Cunha	Sacramento - MG	Superficial	269834.706	7763393.924	Consumo Humano
Cassio Fernando Cunha	Sacramento - MG	Superficial	269834.706	7763393.924	Consumo Humano
Cassio Fernando Cunha	Sacramento - MG	Superficial	269214.703	7764157.813	Consumo Humano
Cassio Fernando Cunha	Sacramento - MG	Superficial	269214.703	7764157.813	Consumo Humano
Jose Roberto Tavares	Sacramento - MG	Superficial	269271.954	7764220.101	Consumo Humano
Paulo Adolpho Parada	Sacramento - MG	Superficial	268902.084	7764516.645	Consumo Humano
Marcos Gomes de Souza	Sacramento - MG	Superficial	265254.813	7772007.684	Consumo Humano
Paulo Luiz Borges	Sacramento - MG	Superficial	265883.194	7772163.817	Consumo Humano
Simone Sugaroni Ciquini	Sacramento - MG	Superficial	265223.023	7772210.292	Consumo Humano
Fabiano de Paula Ferreira	Sacramento - MG	Superficial	265619.514	7772541.728	Consumo Humano

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES			
SUBTÍTULO:			

Nome da entidade ou responsável pela outorga	Município	Tipo de captação	Coordenadas (SIRGAS 2000 ZONA 23S)		Finalidade
			E	N	
Aline Silva Cardoso	Sacramento - MG	Superficial	264387.711	7773174.191	Consumo Humano
Andre Luiz Carrenho Geia	Sacramento - MG	Superficial	264550.932	7773351.751	Consumo Humano
Fazenda São Jerônimo - Mat: 11.553 /	Sacramento - MG	Subterrânea	279695.846	7756127.306	Consumo Humano
Roberto Silveira Garcia	Sacramento - MG	Superficial	262976.647	7770961.585	Irrigação
Roberto Silveira Garcia	Sacramento - MG	Superficial	262726.414	7772905.509	Irrigação

NOTA: As outorgas disponibilizadas no banco de dados do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo possuem um código como identificação da entidade ou responsável pela outorga.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIC

**PONTOS DE CAPTAÇÃO E ESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO
DE ÁGUA POTENCIALMENTE IMPACTADOS**

RELATÓRIO

Nº

PROJETO:

SEG-UHMMO-RL-CIV-0009

TÍTULO:

RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES

SUBTÍTULO:

1 LEVANTAMENTO DE DADOS

O levantamento de dados sobre o sistema de abastecimento de água foi realizado por meio pesquisas em bases de dados públicas, destacando-se Planos Municipais de Saneamento Básico, sites eletrônicos dos Serviços Autônomos de Água e Esgoto municipais, relatórios emitidos por agências reguladoras de serviços de saneamento, para cada município, e o Censo Demográfico 2022/portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A busca por cadastros dos pontos de captação de água para consumo humano e outorgas de uso de água foi realizada por meio do Portal Brasileiro de Dados Abertos – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo.

NOTA 1: As informações apresentadas, a seguir, devem ser validadas pelos agentes públicos e pela ELETROBRAS, bem como mantidas atualizadas.

NOTA 2: Outros pontos de captação de água possivelmente afetados, além dos apresentados nesse documento, foram identificados, por meio de consulta a pontos de outorga (APÊNDICE IIIB), nos municípios citados a seguir. No entanto, a finalidade destas outorgas não é o consumo humano, e sim outros usos, como irrigação, aquicultura, dentre outros.

2 IBIRACI (MG)

A prestação do serviço de abastecimento de água em Ibiraci (MG) é realizada pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA). O sistema da sede compreende captação superficial do Córrego Ouro, captação Massaranduba, Estação de Tratamento de Água (ETA), 5 reservatórios, dentre outros componentes¹. Além disso, o Distrito de Lage conta com captação subterrânea e 1 reservatório² (APÊNDICE IIIA). De acordo com o Portal Brasileiro de Dados Abertos SISAGUA³, o município também é abastecido por captação superficial no Ribeirão São Tome.

Dentre os 10.948 habitantes de Ibiraci, 10.916 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 8.451 abastecidos por rede geral de distribuição, 1.710 por fonte, nascente ou mina, 470 por poço profundo ou artesiano, 282 por poço raso, freático ou cacimba, e 3 por rios, açudes, córregos, lagos e igarapés⁴.

Em um cenário de ruptura de barragem, há uma captação do sistema de abastecimento público em Ibiraci, localizada no Ribeirão São Tome potencialmente afetada,. A Figura 1 mostra a localização do ponto de captação potencialmente afetado pela mancha de inundação, enquanto a Tabela 1 sintetiza informações gerais sobre o mesmo.

¹ ARSAE-MG – Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. **Relatório de fiscalização operacional nº 93/2019:** Serviços de abastecimento de água da sede municipal de Ibiraci. 2019. 10 p.

² ARSAE-MG – Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. **Relatório de fiscalização operacional nº 109/2019:** Serviços de abastecimento de água da sede municipal de Ibiraci – Distrito de Lage. 2019. 8 p.

³ Disponível em: www.dados.gov.br/home?tags=SISAGUA

⁴ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022.** Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

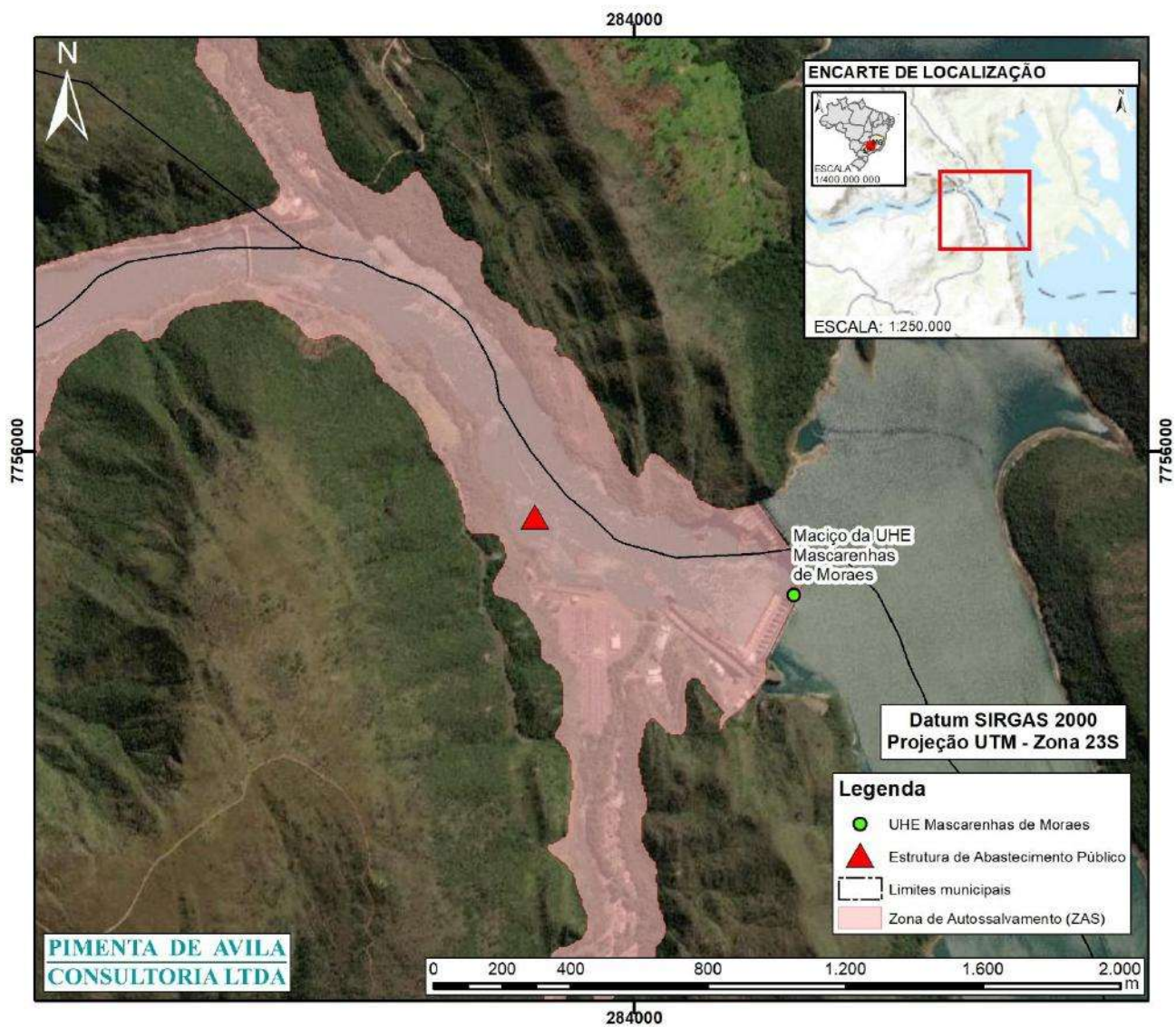


Figura 1 – Ponto de captação de água potencialmente afetado em Ibiraci (MG).
Fonte – Google Earth, 2023; ESRI, 2018.

Tabela 1 – Ponto de captação de água atingido em Ibiraci (MG).

Estrutura/Ponto de Captação	Responsável pela estrutura	Finalidade	Coordenadas SIRGAS 2000 - Fuso 23S	
			E	N
Captação Superficial - Ribeirão São Tome	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Consumo Humano	283709,484	7755809,329

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

3 DELFINÓPOLIS (MG)

A prestação do serviço de abastecimento de água na área urbana de Delfinópolis (MG) é realizada pela COPASA. O sistema compreende captação superficial no Rio Claro, uma ETA, 5 reservatórios, dentre outros componentes⁵ (APÊNDICE IIIA).

Dentre os 8.393 habitantes de Delfinópolis, 8.302 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 5.835 abastecidos por rede geral de distribuição, 1.186 por fonte, nascente ou mina, 1.073 por poço profundo ou artesiano, 144 por poço raso, freático ou cacimba, 50 por rios, açudes, córregos, lagos e igarapés, 4 por água da chuva armazenada e 10 por outras formas de abastecimento de água⁶.

Em um cenário de ruptura de barragem, as estruturas de abastecimento público e pontos de captação de água de Delfinópolis não serão afetados pela mancha de inundação hipotética, considerando os dados disponíveis em bases e documentos públicos.

4 SACRAMENTO (MG)

A prestação do serviço de abastecimento de água na área urbana de Sacramento (MG) é realizada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do município. O sistema compreende captação superficial no Córrego dos Pintos, 9 pontos de captação subterrânea, uma ETA, 17 reservatórios, dentre outros componentes⁷ (APÊNDICE IIIA).

Dentre os 26.670 habitantes de Sacramento, 26.438 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 21.890 abastecidos por rede geral de distribuição, 2.515 por fonte, nascente ou mina, 1.797 por poço profundo ou artesiano, 128 por poço raso, freático ou cacimba, 65 por rios, açudes, córregos, lagos e igarapés, 38 por carro-pipa e 5 por outras formas de abastecimento de água⁸.

Em um cenário de ruptura de barragem, há 10 pontos de captação superficial e 1 de captação subterrânea potencialmente afetados, de propriedade privada, em Sacramento. As Figuras 2, 3 e 4 mostram a localização dos pontos de captação potencialmente afetados pela mancha de inundação, enquanto a Tabela 2 sintetiza informações gerais sobre os mesmos.

⁵ ARSAE-MG – Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. **Relatório de fiscalização operacional nº 64/2019**: Serviços de abastecimento de água do município de Delfinópolis. 2019. 15 p.

⁶ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

⁷ ARISB-MG – Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais. **Relatório fiscalização operacional nº 067/2021**: Relatório de fiscalização técnica dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário - Sacramento. 2021. 70 p.

⁸ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

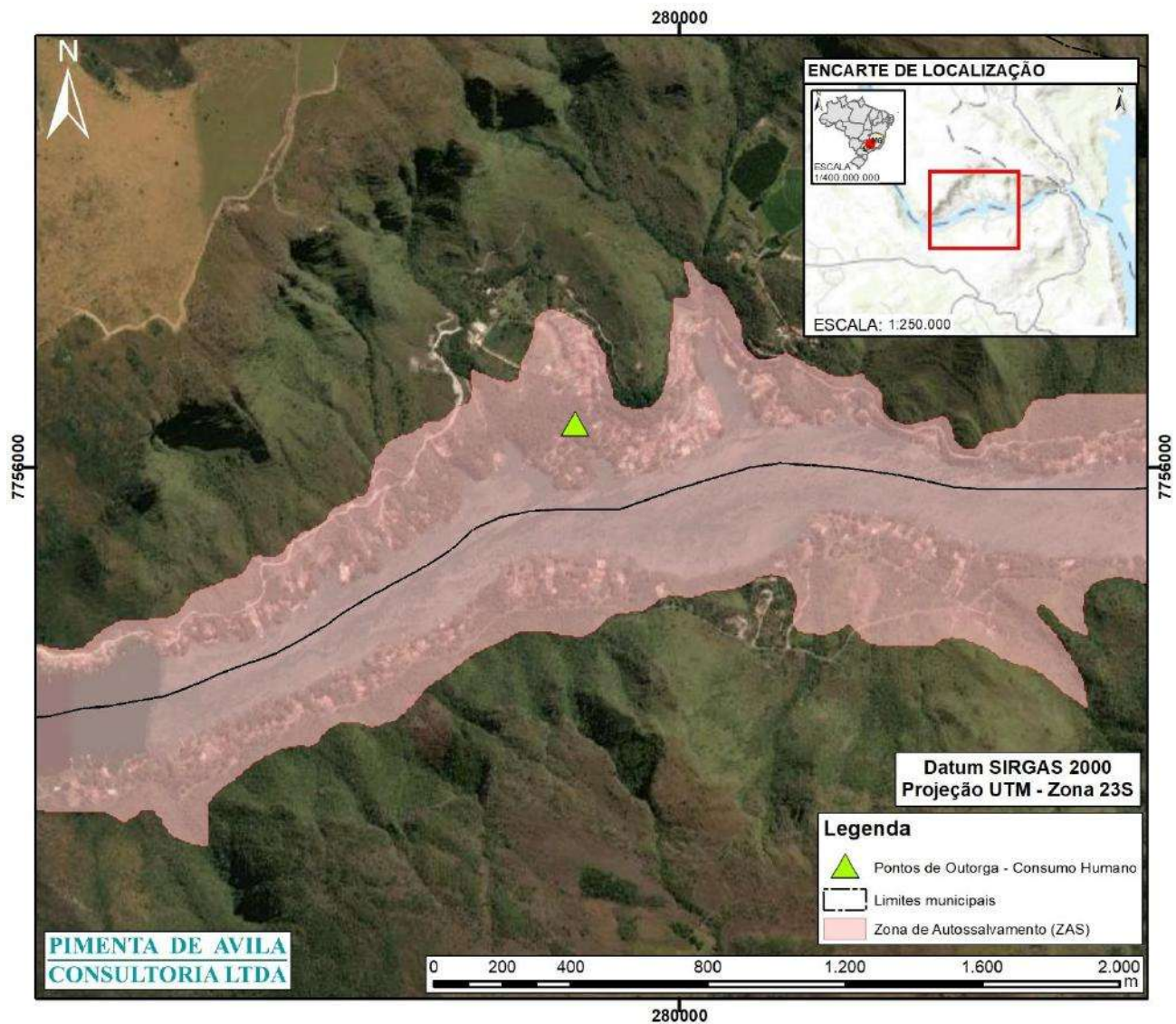


Figura 2 – Ponto de captação de água potencialmente afetado em Sacramento (MG).
Fonte – Google Earth, 2023; ESRI, 2020.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

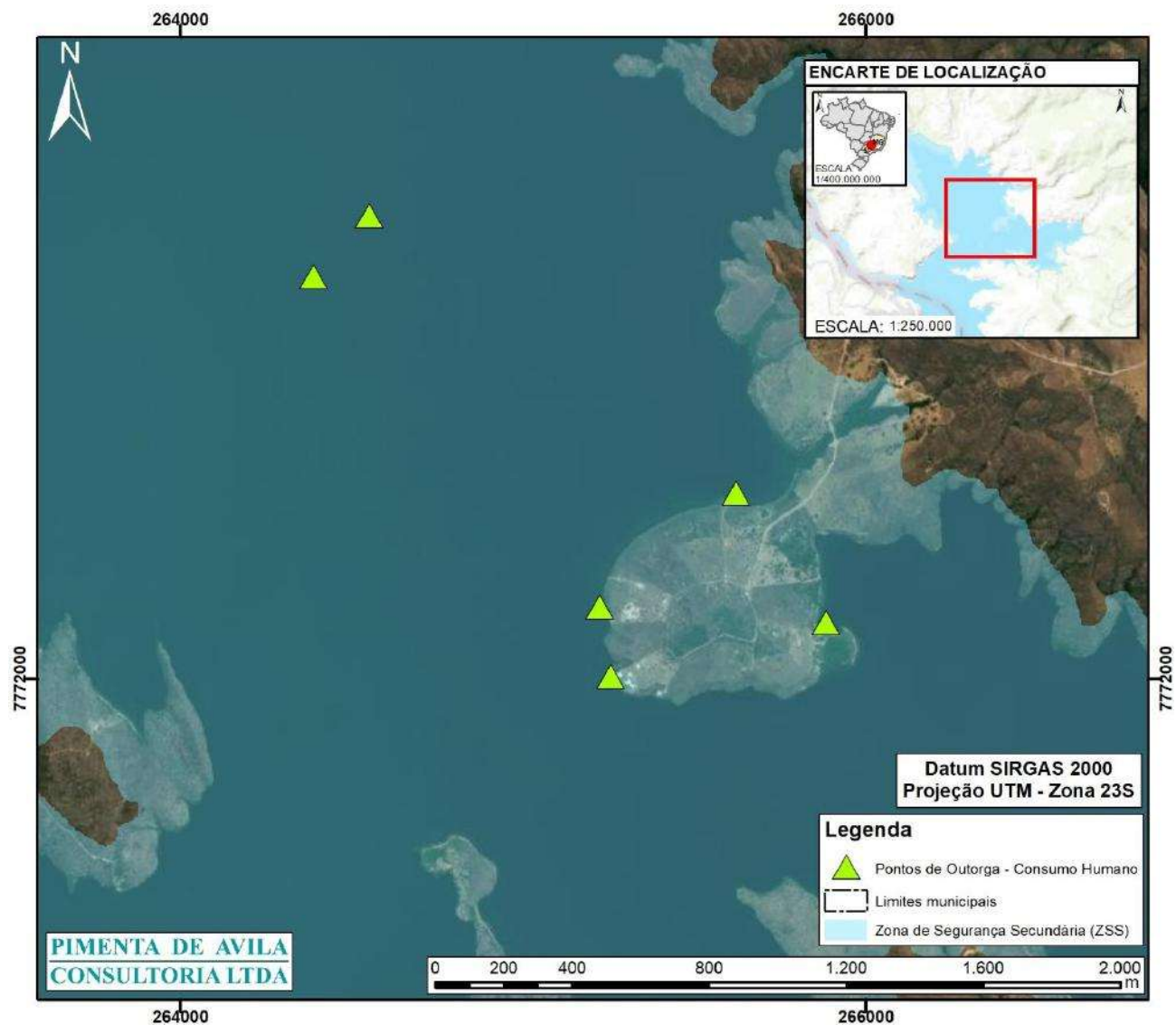


Figura 3 – Pontos de captação de água potencialmente afetados em Sacramento (MG).
Fonte – Google Earth, 2023; ESRI, 2020.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

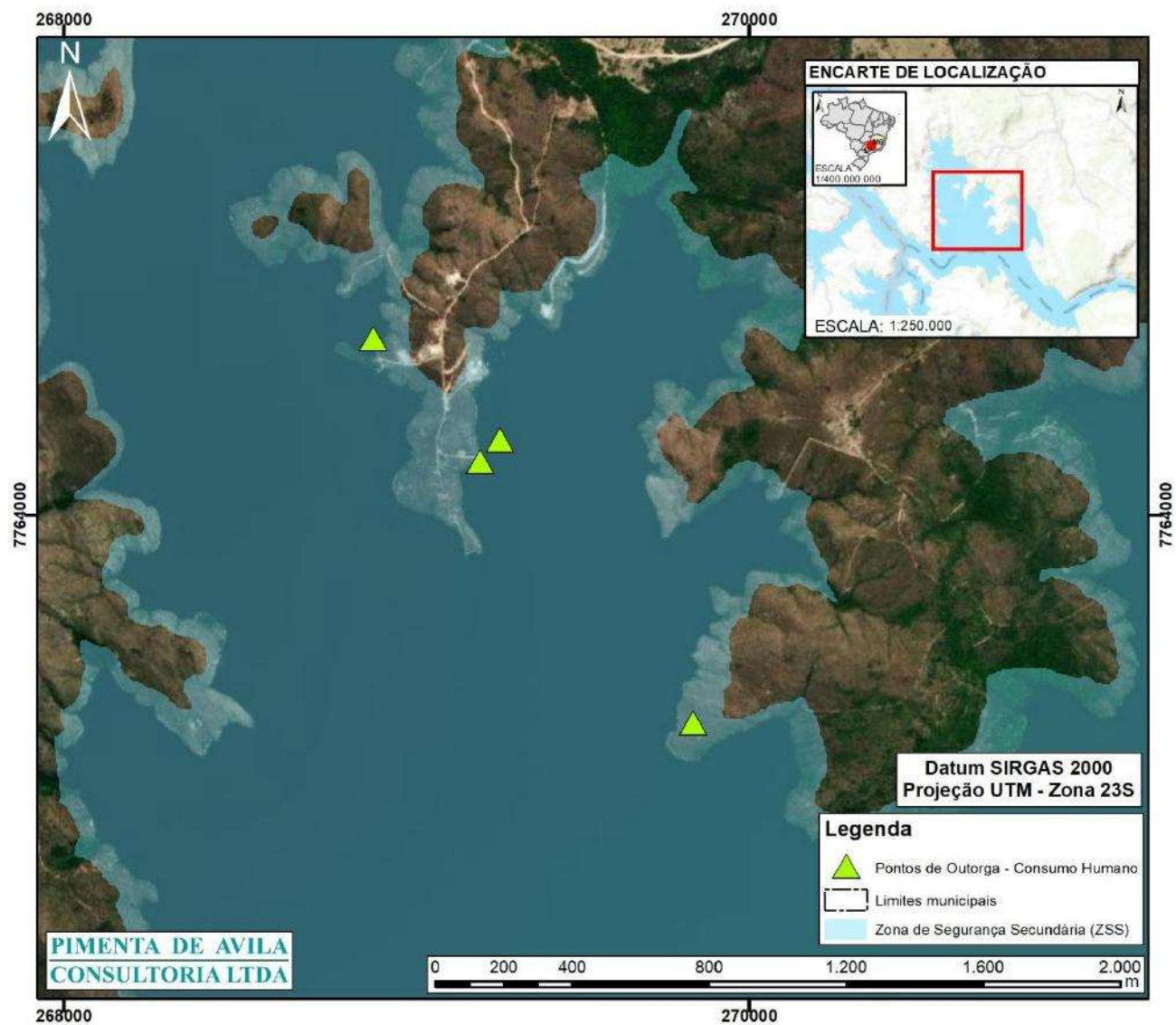


Figura 4 – Pontos de captação de água potencialmente afetados em Sacramento (MG).
Fonte – Google Earth, 2023; ESRI, 2020.

Tabela 2 – Pontos de captação de água atingidos em Sacramento (MG).

Estrutura/Ponto de Captação	Responsável pela estrutura	Finalidade	Coordenadas SIRGAS 2000 - Fuso 23S	
			E	N
Captação Superficial	Cassio Fernando Cunha	Consumo Humano	269834.706	7763393.924
Captação Superficial	Cassio Fernando Cunha	Consumo Humano	269214.707	7764157.813
Captação Superficial	Jose Roberto Tavares	Consumo Humano	269271.954	7764220.101
Captação Superficial	Paulo Adolpho Parada	Consumo Humano	268902.085	7764516.645

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:		RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES	
SUBTÍTULO:			

Estrutura/Ponto de Captação	Responsável pela estrutura	Finalidade	Coordenadas SIRGAS 2000 - Fuso 23S	
			E	N
Captação Superficial	Marcos Gomes De Souza	Consumo Humano	265254.813	7772007.684
Captação Superficial	Paulo Luiz Borges	Consumo Humano	265883.194	7772163.817
Captação Superficial	Simone Sugaroni Ciquini	Consumo Humano	265223.023	7772210.292
Captação Superficial	Fabiano De Paula Ferreira	Consumo Humano	265619.514	7772541.728
Captação Superficial	Aline Silva Cardoso	Consumo Humano	264387.711	7773174.191
Captação Superficial	Andre Luiz Carrenho Geia	Consumo Humano	264550.932	7773351.751
Captação Subterrânea	Fazenda São Jerônimo - MAT: 11.553 /	Consumo Humano	279695.846	7756127.306

5 CLARAVAL (MG)

A prestação do serviço de abastecimento de água em Claraval (SP) é realizada pela Prefeitura Municipal⁹. De acordo com o Portal Brasileiro de Dados Abertos SISAGUA¹⁰, o município é abastecido por captações subterrâneas.

Dentre os 4.658 habitantes de Claraval, 4.638 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 2.501 abastecidos por rede geral de distribuição, 1.423 por fonte, nascente ou mina, 647 por poço profundo ou artesiano e 67 por poço raso, freático ou cacimba¹¹.

Em um cenário de ruptura de barragem, as estruturas de abastecimento público e pontos de captação de água de Claraval não serão afetados pela mancha de inundação hipotética, considerando os dados disponíveis em bases e documentos públicos.

6 PEDREGULHO (SP)

A prestação do serviço de abastecimento de água na área urbana de Pedregulho (SP) é realizada pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). O município conta com quatro sistemas de abastecimento: sede; Alto Porã, Igaçaba e Vila Primavera. O sistema sede compreende

⁹ Instituto Água e Saneamento. **Abastecimento de água:** Claraval (MG). Disponível em: <<https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/mg/claraval>> Acesso em: 30 ago. 2024.

¹⁰ Disponível em: www.dados.gov.br/home?tags=SISAGUA

¹¹ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022.** Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

captações superficiais nos Córrego Indaiá e Córrego do Salto, captação subterrânea (1 poço profundo), uma ETA, 4 reservatórios, dentre outros componentes. O sistema de Alto Porã é composto por captações subterrâneas (poços P1 e P4), 1 reservatório, dentre outros componentes. Por sua vez, o sistema Igaçaba compreende captações subterrâneas (poços profundos 1 e 2) e 1 reservatório. Já o sistema Vila Primavera é constituído por captação subterrânea (poço profundo 2), 1 reservatório, dentre outros componentes¹² (APÊNDICE IIIA).

Dentre os 15.525 habitantes de Pedregulho, 15.493 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 12.877 abastecidos por rede geral de distribuição, 1.215 por poço profundo ou artesiano, 895 por fonte, nascente ou mina, 306 por rios, açudes, córregos, lagos e igarapés, 184 por poço raso, freático ou cacimba, 11 por carro-pipa, 1 por água da chuva armazenada e 4 por outras formas de abastecimento de água¹³.

Em um cenário de ruptura de barragem, há 2 pontos, sendo 1 ponto de captação subterrânea e outro de captação superficial potencialmente afetados, de propriedade privada, em Pedregulho. As Figuras 5 e 6 mostram a localização dos pontos de captação potencialmente afetados pela mancha de inundação, enquanto a Tabela 3 sintetiza informações gerais sobre os mesmos.

¹² SIMA – Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo. **Produto 2 (P2) - Revisão/atualização dos planos municipais de saneamento básico dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário**: Município Pedregulho. 2022. 350 p.

¹³ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

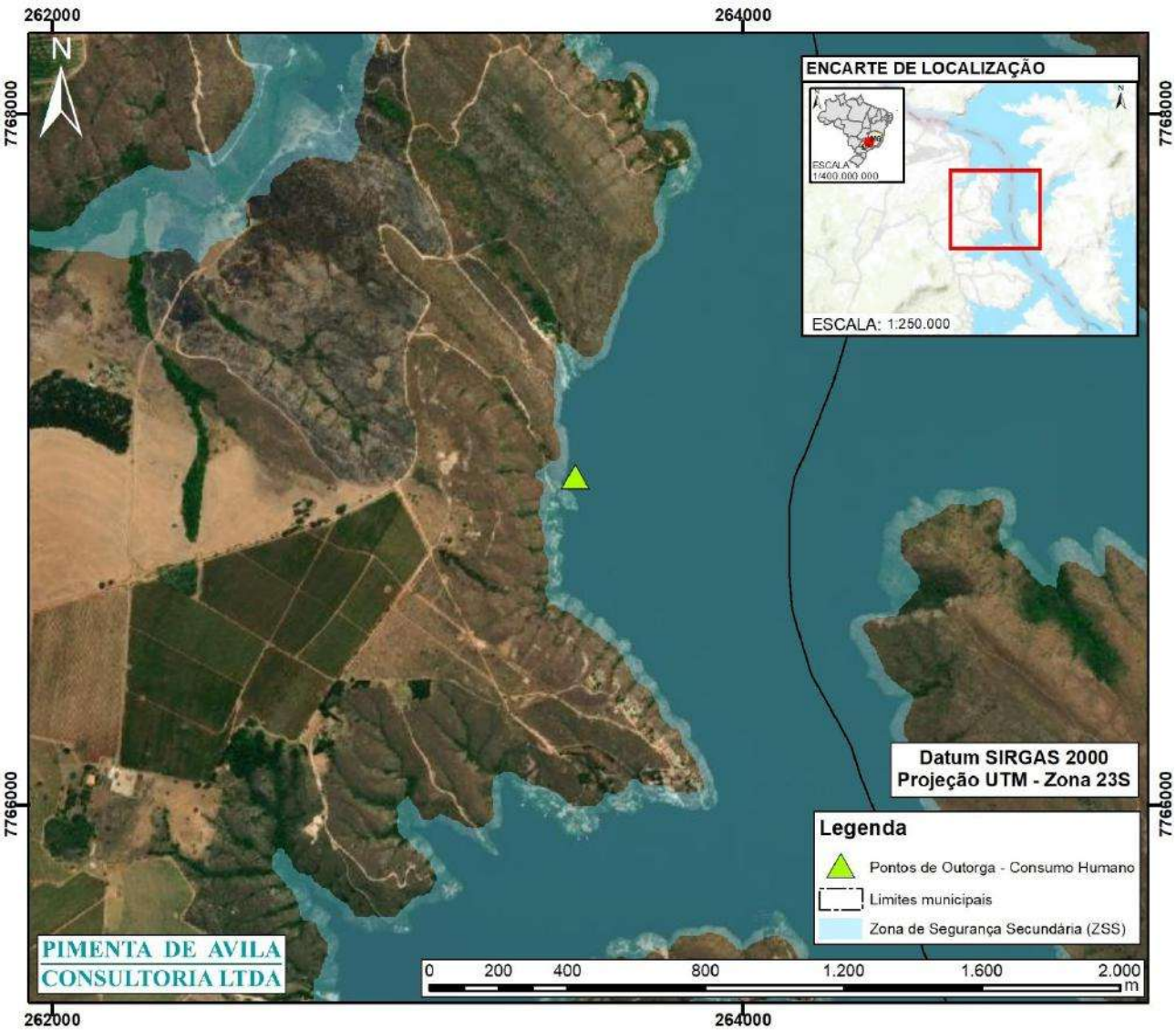


Figura 5 – Ponto de captação potencialmente afetado em Pedregulho (SP).
Fonte – Google Earth, 2023; ESRI, 2020, 2022.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

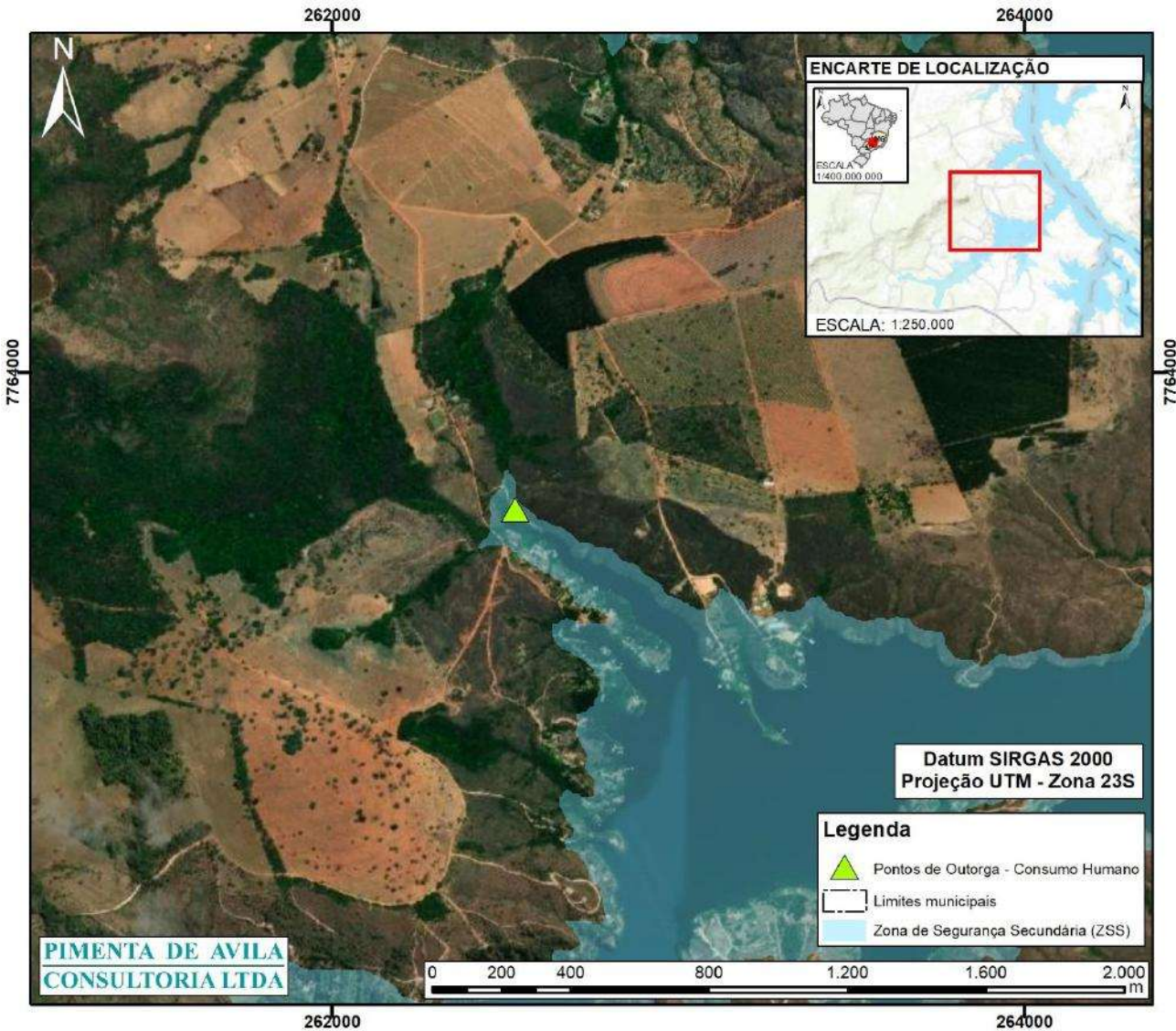


Figura 6 – Ponto de captação potencialmente afetado em Pedregulho (SP).
Fonte – Google Earth, 2023; ESRI, 2020, 2022.

Tabela 3 – Pontos de captação de água atingidos em Pedregulho (SP).

Estrutura/Ponto de Captação	Responsável pela estrutura	Finalidade	Coordenadas SIRGAS 2000 - Fuso 23S	
			E	N
Captação Subterrânea	20230024313-O2I	Consumo Humano	262528,8708	7763605,0732
Captação Superficial	Fazenda Colina Do Sol Empreendimentos Imobiliários - SPE LTDA	Consumo Humano	263513,554	7766951,1771

NOTA 1: As outorgas disponibilizadas no banco de dados do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo possuem um código como identificação da entidade ou responsável pela outorga.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

NOTA 2: O ponto de captação superficial de responsabilidade da **Fazenda Colina Do Sol Empreendimentos Imobiliários - SPE LTDA** (Tabela 3) está cadastrado na ANA¹⁴ com a finalidade de **Consumo Humano**, apesar da tipologia estar como **Lançamento**.

¹⁴ ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Outorgas federais de direito de uso de recursos hídricos (ANA)**. 2022. Disponível em: <<https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadata/21daf952-87f9-4630-8680-087c9cbb924f>>. Acesso em: 05 set. 2024.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIID

**LOCAIS DE INTERESSE PÚBLICO COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA
POTENCIALMENTE IMPACTADO**

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

Em análise realizada por fotointerpretação na área abrangida pela mancha de inundação hipotética da barragem da UHE Mascarenhas de Moraes, além de pesquisas em dados públicos, não foi identificada interferência da mancha com locais de interesse público. Ressalta-se ainda que é fundamental reavaliar periodicamente a dinâmica ocupacional e possíveis mudanças das áreas circunvizinhas da região potencialmente afetada, garantindo assim o conhecimento contínuo do sistema de abastecimento público local.

NOTA: Apesar de não identificados locais de interesse público com localização coincidente com a mancha de inundação (ZAS + ZSS), é possível que outros nas áreas adjacentes tenham o abastecimento de água impactado.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE III

LISTA DE FORNECEDORES DE ÁGUA POTÁVEL ENVASADA E EM CAMINHÃO-PIPA E EMPRESAS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS MORAES			
SUBTÍTULO:			

FORNECEDORES DE ÁGUA POTÁVEL ENVASADA			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
Distribuidora Barão	Ibiraci-MG	Rua dos Advogados, 818, Campo Verde, Ibiraci, MG, 37990-000	(16) 9161-2927
VCF Distribuidora	Delfinópolis-MG	Rua Wayne Miguel de Lima, Delfinópolis, MG, 37910-000	(16) 99196-7904
Disk Gás Água Bebidas Fabricio	Delfinópolis-MG	Rua B, 80, Delfinópolis, MG, 37910-000	(35) 99962-7976
Brasil Gás	Delfinópolis-MG	Rua Cel. Melo e Santos, 395, Delfinópolis, MG, 37910-000	(35) 3525-1789
Felino Gás e Água	Sacramento-MG	Rua Silva Jardim, 60, Sacramento, MG	(34) 3351-5934
Gelito Água e Bebidas	Sacramento-MG	Rua Prof. Rabêlo, 453, Centro, Sacramento, MG, 38190-000	(34) 3351-1996
Gás, Água e Bebidas LIQUIGÁS	Pedregulho-SP	Rua Ten. Salviano, 170, Centro, Pedregulho, SP, 14470-000	(16) 3171-2318
Empório Bela Vista	Pedregulho-SP	Rua Padre César Gardini, 202, Bela Vista, Pedregulho, SP, 14470-000	(16) 99211-6721
PEDREGÁS	Pedregulho-SP	Rua José Bolonha, 85, Bela Vista, Pedregulho, SP, 14470-000	(16) 99158-6607
Dulu Água Mineral e Casa de Cerveja	Cássia-MG	Av. Ildelfonso Del Bianco, 883, Castelândia, Cássia, MG, 37980-000	(35) 3541-1588
Dujão Distribuidora	Cássia-MG	Av. Herculano Cesário, 475, Jardim do Sol, Cássia, MG, 37980-000	(35) 99871-1495

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS MORAES			
SUBTÍTULO:			

FORNECEDORES DE ÁGUA POTÁVEL EM CAMINHÃO-PIPA			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
Caminhão Pipa e Terraplanagem Grupo Raposo	Franca-SP	Rua João Nestor dos Santos, 2211, Jardim São Luiz, Franca, SP, 14402-325	(16) 99298-9842

EMPRESAS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
LH poços artesanais	Delfinópolis-MG	-	(35) 98456-6588
VM Poços artesanais e manutenções de poços e bombas	Franca-SP	Rua Fernando Barbágliã, 230, Jardim Panorama, Franca, SP, 14402-295	(16) 99243-8222
Marpen Poços Artesianos	Franca-SP	Rua Fued Zacarias Cury, 1065, Parque Progresso, Franca, SP, 14403-088	(16) 99103-0365
Perfuramax Poços Artesianos	Franca-SP	Av. Francisco José da Silva, 1270, Residencial Nosso Lar, Franca, SP, 14405-680	(16) 99157-9427
POTE Poços Artesianos	Franca-SP	Rua Carlos de Vilhena, 3953, Vila Imperador, Franca, SP, 14405-203	(16) 99157-9427
2 Irmãos Poços Artesianos	Franca-SP	Rua Hercílio Batista de Avelar, 778, Prolongamento Jardim Lima, Franca, SP, 14403-096	(16) 99113-5808

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS MORAES		
SUBTÍTULO:			

NOTA: As informações apresentadas acima foram obtidas por meio de consulta aos bancos de dados em sites eletrônicos, devendo, portanto, ser alvo de validação em campo e de atualização constante.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIF

DIRETRIZES PRELIMINARES VISANDO ASSEGURAR O ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL NOS MUNICÍPIOS

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

1 IBIRACI (MG)

Tabela 1 – Diretrizes preliminares para mitigação do impacto sobre pontos de captação e estruturas de abastecimento de água potencialmente atingidos em Ibiraci (MG).

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captação Superficial	Abastecimento Público	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Consultar o órgão responsável pelo abastecimento público de água e prefeitura municipal para consolidação da estimativa de pessoas afetadas pelo impacto no sistema de abastecimento de água no município. É importante que o órgão responsável pelo abastecimento público de água mantenha uma comunicação eficiente com funcionários, órgãos governamentais e população em geral, incluindo as pessoas afetadas pelo impacto no serviço de abastecimento¹;• Deve ser avaliada a possibilidade de contratação de equipe técnica para auxiliar o órgão responsável pelo abastecimento de água potável na avaliação dos danos nas estruturas do sistema, caso necessário;• Como uma medida de curto prazo, deve-se prover o fornecimento de água mineral envasada para atender as necessidades de ingestão e preparo de alimentos da população afetada;• Utilizar caminhões pipa para fornecimento de água potável para outras necessidades básicas;• Como fontes alternativas de água potável, com maior permanência, sugere-se avaliar

¹ USEPA – United States Environmental Protection Agency. **EPA 816-B-19-003**: Community water system emergency response plan. 2019. 10 p.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captação Superficial	Abastecimento Público	A definir	<p>possíveis interconexões com companhias de abastecimento de água de municípios vizinhos, indústrias e transportadoras de água envasada e em caminhão-pipa, e unidades móveis de tratamento de água²;</p> <ul style="list-style-type: none">• Como boa prática, o fornecimento de água potável em um cenário pós-desastre, deve atender, no mínimo, as quantidades dispostas na Resolução GMG n° 83/2024³ (ver Tabela 3, Seção III);• Avaliar a possibilidade de limpeza e/ou reparo das estruturas do sistema de abastecimento de água que forem impactadas;• Para captação superficial impactada, avaliar a possibilidade de realizar a captação em um ponto a montante no curso d'água, substituir por captação subterrânea ou por um manancial superficial que atenda a vazão requerida;• Para as novas fontes de captação (superficial ou subterrânea) é fundamental avaliar a qualidade da água, a quantidade requerida pela população e a quantidade disponível no aquífero ou corpo d'água. Deverá ser realizado o procedimento para obtenção de outorga dos direitos dos recursos hídricos para tais captações;• Devem ser considerados os custos de reparos ou de novas estruturas de abastecimento de água potável no município.

² USEPA – United States Environmental Protection Agency. **EPA 816-B-19-003**: Community water system emergency response plan. 2019. 10 p.

³ MINAS GERAIS. Gabinete Militar do Governador. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. **Resolução GMG N° 83, de 16 de abril de (2024)**.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:		RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES	
SUBTÍTULO:			

2 SACRAMENTO (MG)

Tabela 2 – Diretrizes preliminares para mitigação do impacto sobre pontos de captação e estruturas de abastecimento de água potencialmente atingidos em Sacramento (MG).

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captações Superficiais/ Captação Subterrânea	Consumo Humano (Privado)	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Como uma medida de curto prazo, deve-se prover o fornecimento de água mineral envasada para atender as necessidades de ingestão e preparo de alimentos da população afetada;• Utilizar caminhões pipa para fornecimento de água potável para outras necessidades básicas;• Como boa prática, o fornecimento de água potável em um cenário pós-desastre, deve atender, no mínimo, as quantidades dispostas na Resolução GMG nº 83/2024⁴ (ver Tabela 3, Seção III);• Avaliar a possibilidade de limpeza e/ou reparo das estruturas do sistema de abastecimento de água que forem impactadas;• Avaliar a substituição de ponto de captação subterrânea impactado por um novo ponto de captação de águas subterrâneas;• Para captação superficial impactada, avaliar a possibilidade de realizar a captação em um ponto a montante no curso d’água, substituir por captação subterrânea ou por um manancial superficial que atenda a vazão requerida;• Para as novas fontes de captação (superficial ou subterrânea) é fundamental avaliar a qualidade da água, a quantidade requerida pela população e a quantidade disponível no aquífero ou corpo d’água. Deverá ser realizado o procedimento para obtenção de outorga dos

⁴ MINAS GERAIS. Gabinete Militar do Governador. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. **Resolução GMG Nº 83, de 16 de abril de (2024).**

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captações Superficiais/ Captação Subterrânea	Consumo Humano (Privado)	A definir	direitos dos recursos hídricos para tais captações; <ul style="list-style-type: none">Realizar tratativas com os proprietários.

3 PEDREGULHO (SP)

Tabela 3 – Diretrizes preliminares para mitigação do impacto sobre pontos de captação e estruturas de abastecimento de água potencialmente atingidos em Pedregulho (SP).

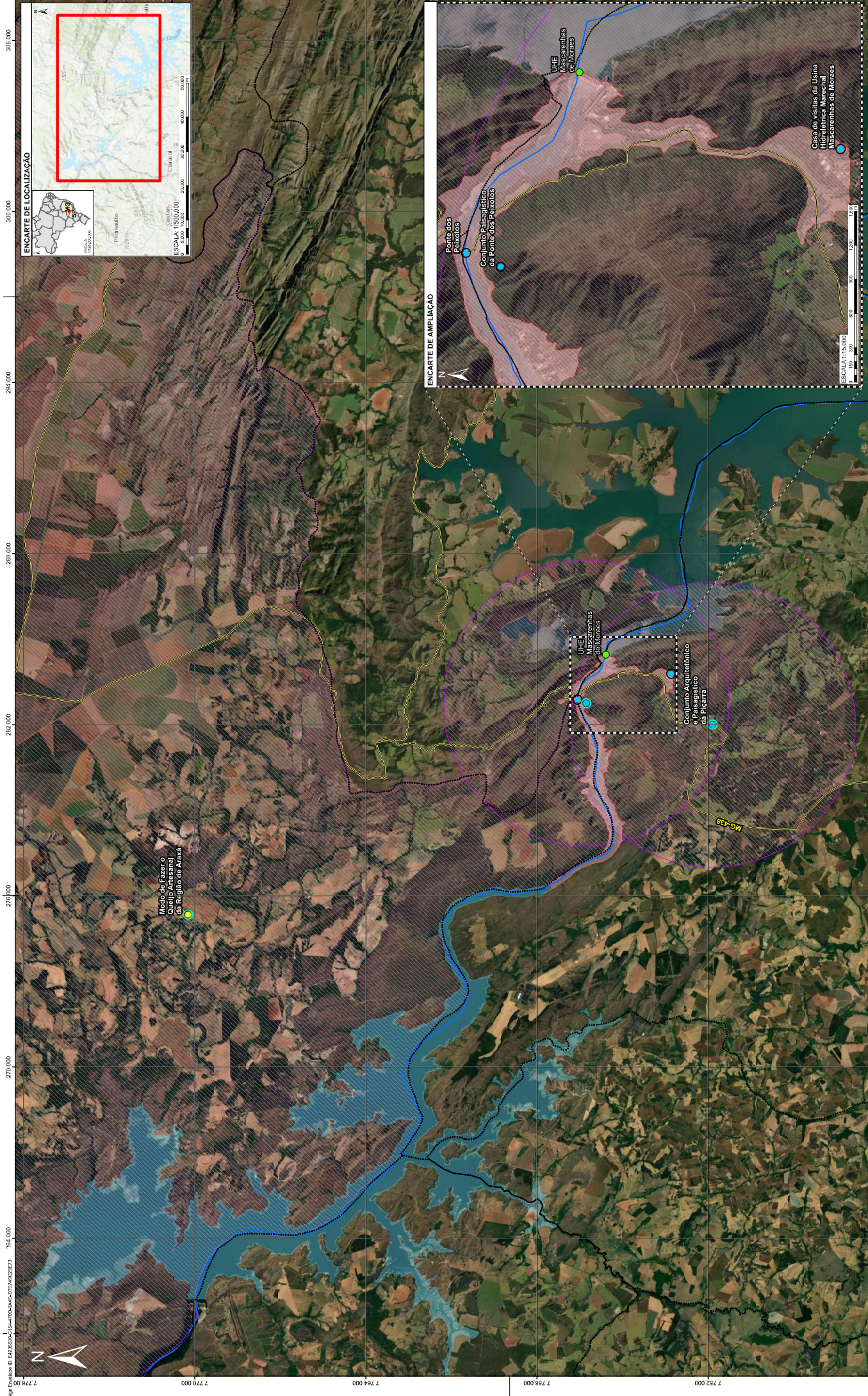
Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captação Subterrânea/ Captação Superficial	Consumo Humano (Privado)	A definir	<ul style="list-style-type: none">Como uma medida de curto prazo, deve-se prover o fornecimento de água mineral envasada para atender as necessidades de ingestão e preparo de alimentos da população afetada;Utilizar caminhões pipa para fornecimento de água potável para outras necessidades básicas;Como boa prática, o fornecimento de água potável em um cenário pós-desastre, deve atender, no mínimo, as quantidades dispostas na Resolução GMG nº 83/2024⁵ (ver Tabela 3, Seção III);Avaliar a possibilidade de limpeza e/ou reparo das estruturas do sistema de abastecimento

⁵ MINAS GERAIS. Gabinete Militar do Governador. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. **Resolução GMG Nº 83, de 16 de abril de (2024).**

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captação Subterrânea/ Captação Superficial	Consumo Humano (Privado)	A definir	<p>de água que forem impactadas;</p> <ul style="list-style-type: none">Avaliar a substituição de ponto de captação subterrânea impactado por um novo ponto de captação de águas subterrâneas;Para captação superficial impactada, avaliar a possibilidade de realizar a captação em um ponto a montante no curso d’água, substituir por captação subterrânea ou por um manancial superficial que atenda a vazão requerida;Para as novas fontes de captação (superficial ou subterrânea) é fundamental avaliar a qualidade da água, a quantidade requerida pela população e a quantidade disponível no aquífero ou corpo d’água. Deverá ser realizado o procedimento para obtenção de outorga dos direitos dos recursos hídricos para tais captações;Realizar tratativas com os proprietários.

NOTA: Em um cenário de ruptura de barragem, os pontos de captação para consumo humano e as instalações do sistema de abastecimento de água potável nos municípios de **Delfinópolis (MG)** e **Claraval (MG)** não serão afetados pela mancha de inundação hipotética, considerando os dados disponíveis em bases e documentos públicos.

[illegible]

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IVB

PATRIMÔNIO CULTURAL POTENCIALMENTE AFETADO

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

1 LEVATAMENTO DE DADOS

O patrimônio constituído pelos bens culturais materiais e imateriais tombados e registrados à nível federal, estadual e municipal, foram levantados por meio de consultas a bancos de dados públicos, como endereços eletrônicos oficiais do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG), da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA) e do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT), além de pesquisas em sites de prefeituras municipais e secretarias de cultura e turismo, complementadas por ligações.

Para a definição da existência ou não de impacto, no que se refere aos bens do patrimônio cultural de natureza material, móveis e imóveis, avaliou-se a inserção ou não de sua localização nas áreas definidas como mancha de inundação da barragem da UHE Mascarenhas de Moraes. Em relação aos bens do patrimônio imaterial, a localização geográfica apresentada nas bases de referência é resultante da unificação de territórios ou de raios de influência. Para Celebrações e Formas de Expressão: 3km; Lugares: 3km para áreas urbanas e 10km para áreas rurais; Saberes: 10km, limites de municípios ou delimitações existentes de áreas de proteção ambiental (quando a extensão for coincidente com o bem cultural protegido); e Bens protegidos por tombamento ou de interesse de proteção: 5km para edificações¹.

A abordagem adotada para o patrimônio imaterial se justifica por sua natureza e a maneira como está enraizado na comunidade e no tecido social. Diferente dos bens materiais, que têm uma localização pontual, os bens imateriais do patrimônio cultural residem nas práticas, conhecimentos, celebrações e saberes das pessoas, de forma que se estendem pelo território. Logo, em caso de interseção da mancha de inundação da barragem da UHE Mascarenhas de Moraes com as áreas de influência de bens imateriais, assume-se a possibilidade de impacto.

A listagem do Patrimônio Cultural potencialmente afetado está apresentada a seguir.

¹ MINAS GERAIS. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. **Nota Técnica nº 1/IEPHA/GPCI/2020**. Belo Horizonte, 2020.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES			
SUBTÍTULO:			

Patrimônio	Município	Coordenadas (UTM) (SIRGAS 2000 Fuso 23S)		Âmbito de Proteção	Categoria
		E	N		
Casa de visitas da Usina Hidrelétrica Marechal Mascarenhas de Moraes	Ibiraci - MG	283791,923	7753292,549	Municipal	Bem Material Imóvel
Ponte dos Peixotos	Ibiraci - MG	282880,797	7756577,191	Municipal	Bem Material Imóvel
Conjunto Paisagístico da Ponte dos Peixotos	Ibiraci - MG	282760,160	7756271,356	Municipal	Bem Imaterial
Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Piçarra	Ibiraci - MG	282010,274	7751841,060	Municipal	Bem Imaterial
Modo de Fazer o Queijo Artesanal da Região de Araxá	Sacramento - MG	-	-	Estadual	Bem Imaterial

NOTA 1: Nas bases públicas consultadas não foram encontradas coordenadas geográficas associadas aos patrimônios culturais Ponte dos Peixotos e Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Piçarra, tombados pelos decretos municipais da cidade Ibiraci (MG), nº 3071, de 16 de fevereiro de 2009, e nº 4837, de 04 de novembro de 2021. Assim sendo, suas localizações são representadas com base nas informações descritas nos referidos decretos e por meio de fotointerpretação (ESRI, 2018, 2020, 2023; Google Earth, 2024).

NOTA 2: O Patrimônio Cultural "Modo de Fazer o Queijo Artesanal da Região de Araxá" não possui localização pontual devido a sua característica intrínseca.

NOTA 3: Os dados levantados sobre o Patrimônio Cultural foram obtidos a partir de fontes secundárias, sendo importante sua validação para assegurar sua precisão, além de sua contínua atualização.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IVC

**ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA PARA RESGATAR E
SALVAGUARDAR O PATRIMÔNIO CULTURAL**

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA

CONDIÇÃO NORMAL

(NÍVEL 0 – VERDE)

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES			
TÍTULO:			
SUBTÍTULO:			

Diretrizes gerais	Responsável	Orientações
Validar os dados sobre o patrimônio cultural levantados por fontes secundárias	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Designar equipe responsável pela validação dos dados levantados sobre o patrimônio cultural e caso necessário, complementar;• Realizar alinhamentos com prefeituras e/ou órgãos responsáveis pela proteção do patrimônio cultural no âmbito dos municípios, acerca dos bens existentes em cada localidade eventualmente sujeitos ao risco em caso de ruptura da barragem;• Realizar visitas de campo nos locais mencionados para verificar a existência e condição dos elementos do patrimônio cultural. Importante criar registros (documentos, fotografias, relatos, etc.);• Coletar informações adicionais diretamente de detentores de práticas culturais, comunidades locais e especialistas relevantes para complementar e corroborar com os dados existentes;• Revisar e atualizar os registros de patrimônio cultural com base nos resultados da validação.
Identificar e documentar as pessoas e as práticas culturais relevantes em uma determinada área ou comunidade	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Realizar entrevistas e pesquisas de campo para identificar indivíduos e grupos que são detentores de práticas culturais significativas na comunidade;• Criar um banco de dados para documentar os detentores de práticas culturais e suas contribuições.
Criar uma lista de profissionais qualificados, responsáveis por preservar e proteger o patrimônio cultural, baseado nas conclusões e necessidades identificadas em diagnóstico prévio	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Identificar profissionais qualificados em áreas como conservação, arquivologia, museologia, entre outros;• Estabelecer critérios específicos para seleção dos profissionais com base nas necessidades identificadas no diagnóstico;• Para povos indígenas, dialogar com instituições mediadoras e, caso necessário, identificar profissionais para tradução da língua;

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES			
TÍTULO:			
SUBTÍTULO:			

Diretrizes gerais	Responsável	Orientações
		<ul style="list-style-type: none">• Reunir equipes multidisciplinares que possam abordar diferentes aspectos do resgate do patrimônio cultural.
Estabelecer, fornecer e garantir a manutenção de espaços adequados para armazenar e preservar os itens móveis, coleções e materiais relacionados às práticas culturais, de acordo com as diretrizes estabelecidas no diagnóstico	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Identificar espaços adequados para armazenar os itens culturais, levando em consideração questões como segurança, temperatura e umidade controladas;• Desenvolver políticas e procedimentos para garantir a manutenção e preservação dos itens ao longo do tempo;• Estabelecer parcerias com instituições locais, como museus ou bibliotecas, para compartilhar recursos e conhecimentos.
Determinar um espaço destinado à interação social dos grupos e à guarda segura dos elementos materiais relacionados às práticas culturais	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Identificar espaços comunitários adequados para atividades culturais e eventos sociais;• Adaptar ou criar infraestrutura para abrigar elementos materiais relacionados às práticas culturais, como salas de exposição ou áreas de armazenamento;• Envolver a comunidade na definição e manutenção dos espaços, promovendo o senso de pertencimento e responsabilidade.
Realizar atividades de mediação cultural a serem realizadas no espaço designado para a interação social dos grupos, visando facilitar o engajamento e a compreensão das práticas culturais	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Realizar palestras, oficinas ou exposições para promover a compreensão e valorização das práticas culturais;• Organizar eventos culturais que envolvam a participação ativa da comunidade, como festivais ou feiras temáticas;• Facilitar o diálogo intergeracional e intercultural através de atividades de mediação, como debates ou intercâmbios culturais;• Promover o registro dos conhecimentos e práticas culturais.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA

CONDIÇÃO DE ALERTA

(NÍVEL 2 – LARANJA)

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

Categoria do Patrimônio	Responsável	Diretrizes preliminares
Bem Material Móvel	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Disponibilizar equipe multidisciplinar para resgate e conservação de artefatos;• Disponibilizar um espaço adequado para armazenar artefatos históricos e documentos;• Avaliar a possibilidade de implementação de barreiras físicas, corta-fogo e/ou realocação do patrimônio.• Implementar medidas de monitoramento e vigilância para proteger os bens durante períodos de alerta.
Bem Material Imóvel	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar a possibilidade de implementação de barreiras físicas e/ou corta-fogo.• Implementar medidas de monitoramento e vigilância para proteger o patrimônio durante períodos de alerta.
Bens Imateriais	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Disponibilizar ambiente para encontros entre os detentores do saber, como reuniões e eventos da comunidade;• Garantir apoio social e envolvimento comunitário para preservar e promover as tradições da comunidade.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA

CONDIÇÃO DE EMERGÊNCIA

(NÍVEL 3 – VERMELHO)

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMMO-RL-CIV-0009
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MASCARENHAS DE MORAES		
SUBTÍTULO:			

Categoria do Patrimônio	Responsável	Diretrizes preliminares
Bem Material Móvel	A definir	<ul style="list-style-type: none">Garantir as medidas de preservação e resgate do patrimônio cultural estabelecidas nos níveis de segurança anteriores;Após a estabilização da área, avaliar os bens materiais de fato afetados pelo rompimento;Definir metodologia para recuperação/ restauração do patrimônio e atuar, conforme estabelecido.
Bem Material Imóvel	A definir	
Bens Imateriais	A definir	

NOTA: Conforme a listagem de Patrimônio Cultural potencialmente afetado (Apêndice IVB), não foi identificada a presença de “Bem Material Móvel”. Contudo, este documento apresenta Diretrizes Preliminares também para a referida Categoria de Patrimônio, caso futuramente se façam necessárias.